2°/ a) $f(B) = K$

$$f(F) = C \text{ car } (\overrightarrow{\Omega F}, \overrightarrow{\Omega C}) \equiv -\frac{\pi}{2}(2\pi) \text{ et } \Omega F = \Omega C$$

d'où $BF = CK$

b) $(\overrightarrow{FB}, \overrightarrow{CK}) \equiv -\frac{\pi}{2}(2\pi)$ car f est une rotation d'angle $-\frac{\pi}{2}$.

3°/ a) on a : $EA = AB$ car ($AEDB$ est un carré) d'où il existe un unique déplacement g tel que $g(A) = E$ et $g(B) = A$

$(\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{EA}) \equiv (\overrightarrow{ED}, \overrightarrow{EA})\,(2\pi) \equiv \frac{\pi}{2}(2\pi) \Rightarrow g$ est une rotation d'angle $\frac{\pi}{2}$.

$EK = AC$ alors il existe un unique déplacement g_1 tel que:

$g_1(A) = E$ et $g_1(C) = K$

$(\overrightarrow{AC}, \overrightarrow{EK}) \equiv (\overrightarrow{AC}, \overrightarrow{AG})\,(2\pi) \equiv \frac{\pi}{2}(2\pi)$

g et g_1 sont deux rotations de même angle $\frac{\pi}{2}$ et en plus

$g(A) = g_1(A)$ d'où $g = g_1$

Conclusion : il existe un unique déplacement g transformant ABC en EAK.

g est un déplacement d'angle $\frac{\pi}{2}$ donc $g = R(\Omega', \frac{\pi}{2})$

or $\Omega' A = \Omega' E$; $\Omega' B = \Omega' A$ d'où Ω' est le centre du carré $AEDB$.

b) on a : $\begin{cases} \Omega' D = \Omega' B \\ (\overrightarrow{\Omega' D}, \overrightarrow{\Omega' B}) \equiv \frac{\pi}{2}(2\pi) \end{cases}$ d'où $g(D) = B$ or $g(C) = K$

$\begin{cases} g(D) = B \\ g(C) = K \end{cases} \Rightarrow DC = BK$ et $(\overrightarrow{DC}, \overrightarrow{BK}) \equiv \frac{\pi}{2}(2\pi)$